

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ : กรณีศึกษา 2 ราย

Nursing Care of Acute Ischemic Stroke Patients Receiving Intravenous Thrombolysis: 2 Case Studies

(Received: September 24, 2023 ; Revised: September 28, 2023 ; Accepted: September 29, 2023)

มรดก หมอกไชย¹

Moradok Mokchai

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นกรณีศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ เป็นการศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 รายตั้งแต่ระยะวิกฤติ ระยะฟื้นฟูดูแลต่อเนื่อง และระยะวางแผนจำหน่าย รวบรวมข้อมูล โดยใช้แนวคิดการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน เพื่อค้นหา ปัญหาผู้ป่วย กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล เพื่อวางแผนการปฏิบัติการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

ผลการศึกษา : การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้เปรียบเทียบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ กรณีศึกษา 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะวิกฤต (Stroke Unit) โรงพยาบาลขอนแก่น มาโดยระบบทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง หรือ Stroke fast track เป็นผู้ป่วยระยะวิกฤต ทั้ง 2 ราย ที่มีโรคร่วม และผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสูง การเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันทั้ง 2 ราย ได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนและส่งต่อ ผู้ป่วยมีภาวะการหายใจล้มเหลว ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับการรักษาปัญหาที่ตรวจพบในขณะที่อยู่รักษา

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน, ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ, ระบบบริการช่องทางด่วนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน, หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะวิกฤต

Abstract

This study was case study aimed to provide the nursing care guidelines for acute ischemic stroke patients receiving intravenous thrombolysis This study was comparative study of 2 case studies from the crisis phase, rehabilitation and continuing care phase and discharge planning phase. Data were collected based on the concept of Gordon's 11 Functional Health Patterns to investigate patients' problems, formulate nursing diagnoses to plan nursing practice, summarize and evaluate nursing results.

Results: This study compared 2 acute ischemic stroke patients who received intravenous thrombolysis and were admitted to the Stroke Unit, Khon Kaen Hospital through Stroke Fast Track. Both of them were critically ill patients with comorbidities. The patients were old, considered a high-risk factor. Both of them were admitted to the community hospital and referred to Khon Kaen Hospital. The patients had respiratory failure. A ventilator must be used together with treatment for problems discovered while in treatment.

Keywords: Acute ischemic stroke, intravenous thrombolysis, Stroke Fast Track, Stroke Unit

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นภาวะฉุกเฉินและวิกฤติทางระบบประสาท¹ (Neurological emergency) องค์การอนามัยโลกได้รายงานสถานการณ์ทั่วโลกว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็น

สาเหตุการตายอันดับ 2 ของประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี สำหรับประเทศไทยปัจจุบันสังคมไทยได้ก้าวเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุ” (Aged Society) แล้ว โดยมีประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด ในปี 2564

¹ โรงพยาบาลขอนแก่น

ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงวัยมีการศึกษาของ Johnson et al. (2016)²⁴ ที่ศึกษาเกี่ยวกับความจำเป็นต่อการตอบโต้โรคหลอดเลือดสมองโดยกล่าวว่า องค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2559 พบว่าโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุมากกว่า 60 ปีเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 รองจากโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยโรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 3 รองจากโรคหัวใจ และอุบัติเหตุ² โรคหลอดเลือดสมองมีความชุกสูงขึ้นจาก 690 เป็น 2,460 คนต่อประชากร 100,000 คนในช่วง 20 ปี ที่ผ่านมา และโรคหลอดเลือดสมอง มีอัตราการเสียชีวิต อัตราการพิการที่สูงอันดับต้นๆ ของประเทศไทย การสูญเสียสุขภาพโดยผู้ที่รอดชีวิตมักหลงเหลือความพิการอยู่³ โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Ischemic Stroke) เป็นโรคทางระบบประสาทที่เกิดจากความบกพร่องของระบบไหลเวียนเลือดในสมอง ซึ่งมีสาเหตุมาจากการตีบหรืออุดตันของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง ทำให้สมองขาดเลือดไปเลี้ยง จนเกิดการทำลายหรือตายของเนื้อสมอง เป็นผลให้สมองทำงานผิดปกติ ความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการทำลายเนื้อสมอง ได้แก่ มีอาการปากเบี้ยว แขนขาอ่อนแรง พูดไม่ได้ พูดไม่ชัด หรืออาจมีอาการรุนแรงที่ทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ส โดยอาการเหล่านี้จะอยู่นานมากกว่า 24 ชั่วโมง โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่พบบ่อย โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยง ในแต่ละปีมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกว่า 17 ล้านคน อีกทั้งยังพบว่ามีผู้เสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 795,000 คนต่อปี และมีการคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2030 จะมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น 77 ล้านคนโดยในจำนวนนี้จะเป็นผู้ป่วยรายใหม่กว่า 23 ล้านโรคหลอดเลือดสมองยังมีความรุนแรง แม้อัตราการตายจะมีแนวโน้มลดลง และชะลอตัวในบางปี แต่ก็กลับมามีอัตราที่สูงขึ้นอีก แต่ในขณะที่อัตราการตายชะลอตัวอยู่นั้น อัตราผู้ป่วยในด้วยโรคหลอดเลือดสมองกลับเพิ่มขึ้น อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจจะสะท้อนให้เห็นว่าการรอดชีวิต ด้วยโรคหลอดเลือดสมองนั้นเพิ่มขึ้น การตายจึงลดลง แต่การเกิดโรคและการป่วย

ไม่ได้ลดลง⁵ ดังนั้นการรักษาโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดในระยะเฉียบพลันเป็นสิ่งสำคัญมาก เป้าหมายการรักษาโรคหลอดเลือดสมองอุดตันในระยะเฉียบพลัน คือ การพยายามทำให้เลือดกลับไปเลี้ยงสมองส่วนที่เรียกว่า Ischemic Penumbra ให้ได้เร็วที่สุด เนื่องจากหลังการเกิดเส้นเลือดสมองอุดตันแล้วพบว่าบริเวณของเนื้อสมองส่วนหนึ่งที่ยังไม่ตายนั้นถึงแม้ว่าจะสูญเสียความสามารถในการทำงานไปแล้วก็ตาม และเนื้อสมองส่วนนี้สามารถกลับมาทำงานได้อีกตามปกติ ถ้าสามารถช่วยให้เลือดกลับไปเลี้ยงสมองส่วนนั้นได้เร็วพอ ซึ่งเนื้อสมองส่วนนี้เรียกว่า Ischemic Penumbra เพราะสามารถเปลี่ยนการดำเนินโรคและการพยากรณ์โรคของผู้ป่วยได้โดยการให้ยาละลายลิ่มเลือด (Thrombolytic Agent) ยา Recombinant Tissue - Plasminogen Activator (rt-PA) เป็นยาละลายลิ่มเลือดที่มีข้อมูลทางการแพทย์ ในการใช้เพื่อรักษาโรคหลอดเลือดสมองอุดตันในระยะเฉียบพลันมากที่สุดในปัจจุบัน ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่รอดชีวิตนั้น จะยังมีความพิการหลงเหลืออยู่ ไม่มากนักขึ้นอยู่กับเนื้อสมองที่ถูกทำลายไป และต้องใช้ชีวิตอย่างพิการตลอดช่วงชีวิตที่เหลืออยู่ ซึ่งความพิการดังกล่าวส่งผลกระทบต่อมิใช่ต่อตัวผู้ป่วยเท่านั้นผู้ดูแล แต่ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติอีกด้วย และเป็นสาเหตุการสูญเสียสุขภาพะ นอกจากนี้ ค่าใช้จ่ายจากการป่วยด้วยโรคหลอดเลือดก่อให้เกิดความสูญเสียตามมา

จากรายงานสถิติของเครือข่ายโรคหลอดเลือดสมองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เขต 7 ซึ่งประกอบด้วยจังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด และกาฬสินธุ์ พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยพบว่าในช่วงปีงบประมาณ 2561-2565 มีจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นจาก 3,307 คนต่อประชากร 1 แสนคน เป็น 7,071 คนต่อประชากร 1 แสนคน

โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันได้รับการจัดกลุ่มโรคที่มีภาวะฉุกเฉิน จำเป็นต้องได้รับการรักษาเร็วที่สุดโดยไม่จำเป็นต้องสำรองค่ารักษาพยาบาลใน

72 ชั่วโมงภายใต้โครงการ Universal Coverage for Emergency Patients; UCEP ระบบบริการ Stroke Fast Track เป็นการจัดระบบบริการช่องทางด่วน เพื่อให้การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rt-PA) ²⁴ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ภายในเวลา 4.5 ชั่วโมง ผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีผลกระทบทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ในทุกระยะ โดยเฉพาะในขณะให้ยาและหลังให้ยาใน 24 ชั่วโมงแรก ต้องเฝ้าระวังสังเกตและประเมินอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด ต้องรับผู้ป่วยเข้ารักษาในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะวิกฤต (Stroke Unit) เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงและเสียชีวิต ได้แก่ภาวะเลือดออกในสมอง ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง และภาวะสมองบวม โดยมีพยาบาลวิชาชีพที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางให้การพยาบาลเฝ้าระวังและประเมินอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง

โรงพยาบาลขอนแก่น เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิจากสถิติโรงพยาบาลขอนแก่นปี 2563-2565 พบว่ามีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลเป็นจำนวนมากถึง 2,989 ราย, 2,993 ราย และ 2,998 รายต่อปี ตามลำดับ และมีอัตราการเสียชีวิต 8.33, 8.27 และ 6.64 ต่อปี ตามลำดับ ส่วนผู้ที่รอดชีวิตจากโรคนี้จะได้รับผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ในผู้ป่วยบางรายเกิดความรู้สึกกลายเป็นภาระให้กับคนในครอบครัว สูงถึงร้อยละ 80 จากการทบทวนงานวิจัย เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสังคม โดยผลกระทบต่อร่างกาย เช่น การรู้คิดบกพร่อง (cognitive impairment) ความบกพร่องในการรับรู้ (perceptual impairment) ความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย (movement impairment), ความบกพร่องด้านการสื่อสาร (communication disorder), ความบกพร่องด้านการกลืนอาหาร

(dysphagia), การควบคุมการขับถ่าย (incontinence)

¹⁹ ผลกระทบต่อจิตใจ เช่น อาการซึมเศร้า และอาการวิตกกังวล ²⁰ และผลกระทบต่องสังคม เช่น การเปลี่ยนแปลงบทบาท การสูญเสียรายได้ และเพิ่มค่าใช้จ่ายในการดูแล ²¹

จึงมีการพัฒนาระบบบริการช่องทางด่วนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน (Stroke Fast Track) ตั้งแต่เดือน มีนาคม 2553 โดยการให้ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) ภายในเวลา 4.5 ชั่วโมงหลัง และจัดตั้งหอผู้ป่วย Stroke unit และมีโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Ischemic Stroke) ให้ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยแบบครบวงจรโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถจัดการตนเองได้ ทำให้ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ความพิการที่เพิ่มมากขึ้น และการกลับมาเป็นซ้ำผู้ศึกษาในฐานะพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke unit) จากประสบการณ์ปฏิบัติงานพบว่า การประเมินตั้งแต่แรกเริ่ม การวินิจฉัย การวางแผนการดูแลรักษา ในบทบาทการศึกษานักศึกษา เรื่อง

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการพยาบาล

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาข้อมูลรายกรณี (Case study) โดยการซักถามผู้ป่วยและญาติ รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในเปรียบเทียบกับกรณีศึกษา 2 ราย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ อาการ และอาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ประวัติการได้รับยา การผ่าตัด แบบแผนการดำเนินชีวิต พฤติกรรมสุขภาพ ผลการตรวจทาง

ห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจเอกซเรย์ และแผนการรักษาของแพทย์ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากเอกสาร ตำรา ผลงานวิชาการ บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ตั้งแต่ระยะวิกฤติ ระยะฟื้นฟู และดูแลต่อเนื่อง และระยะวางแผนจำหน่าย รวบรวมข้อมูล โดยใช้แนวคิดการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน²² เพื่อค้นหาปัญหาผู้ป่วย กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลเพื่อวางแผนการปฏิบัติการพยาบาล

กรณีศึกษา

ประวัติและการประเมินสภาพร่างกาย และ อาการแรกรับเวลา

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย 2 ราย

ข้อมูลส่วนบุคคล	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
เพศ	หญิง	หญิง
อายุ	70 ปี	85 ปี
ส่วนสูง	160 ซม.	155 ซม.
น้ำหนัก	52 กก.	36 กก.
BMI	20.31 (ปกติ)	14.98 (ผอมเกินไป ควรเพิ่มน้ำหนัก)
สถานภาพสมรส	คู่	คู่
การศึกษา	ไม่ได้เรียนหนังสือ	จบประถมศึกษาปีที่ 4
อาชีพ	ผู้สูงอายุ ไม่ได้ทำงาน	ผู้สูงอายุ ไม่ได้ทำงาน
การมีผู้ดูแล	บุตรสาว 1 คน	บุตรชาย 1 คน และบุตรสะใภ้
ที่อยู่	อ.พระยืน จ.ขอนแก่น	อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น
สิทธิบัตร	บัตรทองยกเว้นค่าธรรมเนียม	บัตรทองยกเว้นค่าธรรมเนียม
อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล	เกร็ง อ่อนแรงมา 1 ชั่วโมง	ซึมลง มา 2 ชั่วโมง
ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	admit รพช (16 ตุลาคม 2565) โรงพยาบาลพระยืน มาด้วย ไข้ ปวดศีรษะ เหนื่อยอ่อนเพลียมา 1 วัน BP 210/88 mmHg., PR 80 ครั้งต่อนาที, RR 20 ครั้งต่อนาที, BT 36.5 องศาเซลเซียส, O2 sat 98% หายใจ Room air Treat as HT urgency with UTI 17 ตุลาคม 2565 เวลา 12.05 น. (On set เวลา 12.05 น.) ขณะนอนที่เตียง ญาติมาเรียกว่าผู้ป่วยชักเกร็ง เรียกไม่ตอบ ประเมิน GCS E4V1M3 pupil 2 mmRTLBE, ปากเบี้ยวข้างซ้าย แขนขาข้างซ้ายไม่ขยับ V/S 37. องศาเซลเซียส, PR 86 ครั้งต่อนาที, RR F, BP 125/66 mmHg. O2 sat 92% แพทย์พิจารณาใส่ ET Tube ชิด 22 No.7.5	Admit รพช. (28-30 พฤษภาคม 2566) โรงพยาบาลหนองเรือ 3 วันก่อนมา มีอาเจียน เป็นน้ำ ไข้ ถ่ายเหลว อาเจียน เป็นน้ำ ไข้ ถ่ายเหลว แพทย์วินิจฉัย เป็น Acute gastritis 1 วันหลังจำหน่ายจาก รพช อาการทุเลา ไม่มีไข้ ไม่มีอาเจียน 30 นาที (On set เวลา 08.00 น.) มีคนไปแจ้งว่าญาติพบผู้ป่วยนอนไม่รู้สึกตัว หายใจหอบ ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาลหนองเรือ แพทย์ประเมินตรวจร่างกาย PE: E1V1M4 pupil 3 mmRTLBE, Coma O2 sat 92% V/S 37.8 องศาเซลเซียส, PR 96 ครั้งต่อนาที,

เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วย 2 ราย ผู้ป่วยรายที่ 1 ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 70 ปี เข้ารับการรักษาในวันที่ 17 ตุลาคม 2565 ได้รับการวินิจฉัย Acute Ischemic Stroke ผู้ป่วยรายที่ 2 ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 85 ปี เข้ารับการรักษาในวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 ได้รับการวินิจฉัย Acute Ischemic Stroke ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เข้ารับการรักษาบริการที่โรงพยาบาลชุมชน และส่งต่อบริการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองหรือ Stroke Fast Track ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในเวลา 4.5 ชั่วโมง เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ระยะวิกฤต (Stroke Unit) โรงพยาบาลขอนแก่น

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย 2 ราย

ข้อมูลส่วนบุคคล	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
	วินิจฉัยเบื้องต้น Acute Stroke เจาะ LAB , off ยาลดความดัน (ยา Nicardipine), DTX 70 mg% ให้ 50% glucose vein push ,on NSS 1000 ml vein 80 ml/hr, Retain Foley catheter . และให้ยา ATB Ceftriazone 2 gm vein Stat ผู้ป่วยถูกส่งต่อมาจากโรงพยาบาลพระยีน มาโรงพยาบาลขอนแก่น	RR F, BP 161/86 mmHg. พิจารณาใส่ ET Tube ชีด 20 No.7.0 เจาะLab , Lactie acid ,Hemo culther, DTX 171 mg% วินิจฉัยเบื้องต้น AFI with septic encephalopathy with acute RS failure R/O Sepsis ,on Acetar load 1500 ml then vein drip 100 ml/hr, Retain Foley catheter . และให้ยา ATB Ceftriazone 2 gm vein Stat , ผู้ป่วยถูกส่งต่อมาจากโรงพยาบาลหนองเรือมา รพพยาบาลขอนแก่น
โรคประจำตัว	โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน เป็นมา 20 ปี มีประวัติรักษาไม่ต่อเนื่อง และขาดยา	โรคความดันโลหิตสูง และมีภาวะการเต้นผิดปกติของคลื่นหัวใจ Atrial fibrillation รับประทานยา warfarin และยารักษาความดันโลหิตสูง รักษาต่อเนื่องสม่ำเสมอ ภาวะไขมันในเลือดสูง (Dyslipidemia) มานานกว่า 20 ปี
ประวัติการแพ้ยา	ไม่มีประวัติแพ้ยาใดๆ	ไม่มีประวัติแพ้ยาใดๆ
สิ่งเสพติด	ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา	ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา
Risk factor	ผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุ มีโรคร่วม โรคความดันโลหิตสูง และเบาหวาน	ผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุ มีโรคร่วม โรคความดันโลหิตสูง มีไขมันในเลือดสูง
การวินิจฉัยโรค	Acute Ischemic Stroke	Acute Ischemic Stroke
CT Brain แรกรับ	- No evidence of large territory cerebral or intracranial hemorrhage -underlying diffuse aging brain atrophy -small vessel disease along bilateral frontoparietal white matters	- No evidence of large territory cerebral infarction or in intracranial hemorrhage -lacunar infarction at anterior limb of right interal capsule ,left lentiform nucleus
CT Brain หลังให้ยา 24 ชั่วโมง	- no intracranial hemorrhage - Diffused brain atrophy	- No evidence of intracranial hemorrhage
สภาพผู้ป่วยเมื่อแรกรับ	Stroke Fast Track ผู้ป่วย รู้สึกร้าว หายใจ On ET no 7.5 ชีด 20, ประเมินอาการผู้ป่วย E4VTM 6 อ่อนแรงซีกซ้าย V/S : BT 37.2 องศาเซลเซียส, PR 70 ครั้งต่อนาที, BP134/66 mmHg, PS =0 - HEENT: not pale no jaundice - Heart :normal S1S2 no murmur - Lung : Clear Abd : soft, not pale Ext : no edema Neuro = E4VTM6 V II  V V PP 3 mm RTEBE เจาะ Lab CBC, BUN, Elyte, PT, INR, LFT, Ca PO 4 MG - DTX 186 mg% - NSS 1000 ml 80 ml/L vein 80 ml/hr - CXR-clear	Stroke Fast Track ซึม หายใจ On ET no 7.0 ชีด 22 ประเมินอาการผู้ป่วย E1VTM4 V/S : BT 37.5 องศาเซลเซียส, PR 104 ครั้งต่อนาที, BP173/129 mmHg, PS =0 - HEENT: not pale , pink conjunctiva - Heart :normal S1S2 no murmur - Lung : RLL infiltration Abd : soft, not pale Ext : no edema Neuro = E1VTM5 IV I  I V I PP 2 mm RTEBE เจาะ Lab CBC, BUN, Elyte, PT, INR, LFT, Ca PO 4 MG - DTX 186 mg% - NSS 1000 ml 80 ml/L vein 80 ml/hr - CXR มี RLL infiltration



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย 2 ราย

ข้อมูลส่วนบุคคล	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
	- EKG-normal, noS1S2 - CT Brain Non Contrast Emergency no ICH Consult Neuro med ให้ rt-PA at ER และadmit หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke unit) ผู้ป่วย รู้สึกตัว หายใจ On ET no 7.5 ซีต 20, on Ventilator ประเมินอาการ GCS ผู้ป่วย E4VTM 6 อ่อนแรงซีกซ้าย NPO มี Hypokalemia EKG มี Sinus bradycardia V/S HR 33 ครั้ง /นาที่BP 83/54ได้รับการรักษา atropine 1 Amp vein ,on dopamine 2:1 vein drip 10 ml /hr และ dobutamine 2:1 vein drip 10 ml /hr adrenalin10:1 vein drip5ml /hr มีภาวะ hypo - Hyperglycemia ได้รับ Insulin เป็นระยะ V/S อาการเริ่มคงที่ ผู้ป่วยสามารถหย่าท่อช่วยหายใจได้ใน 3 วัน ต่อมาและจำหน่ายกลับบ้าน	EKG-NST ,AF - CT Brain Non Contrast Emergency no ICH Consult Neuro med ให้ rt-PA at ER และadmit หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke unit) ซึม หายใจ On ET no 7.0 ซีต 22 , on Ventilator ประเมินอาการ GCS ผู้ป่วย E1VTM4 NPO ต่อมาให้อาหารทางสายยางBD 1:1 250x 4 feed มีภาวะมี Hypokalemia , hypo - Hyperglycemia ได้รับ Insulin เป็นระยะ ผู้ป่วยไม่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ ถอดท่อออกแล้วได้ ใส่คินใหม่ มี vocal cord edema และ stenosis ส่งปรึกษาแพทย์ ENTร่วมดูแลรักษา ผู้ป่วยสามารถหย่าเครื่องได้สำเร็จ V/S อาการเริ่มคงที่ ดีขึ้น ผู้ป่วยสามารถหย่าท่อช่วยหายใจได้ใน 4 วันต่อมาและส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	พบ Cholesterol 146 mg/dL Triglyceride 368 mg/dL HDL- Cholesterol 21 mg/dL LDL- Cholesterol 51mg/dL INR 1.11 sec HbA1C 6.1mg % BUN 19 mg/dL Cr 1.29 mg/dL eGFR (CKD-EPI) 42.06 ml/min Alkaline phosphatase 77 AST (SGOT) 34 ALT (SGPT) 13 Albumin 3.2 g/dL Sodium 119 mmol/L Potassium 3.38 mmol/L Chloride 86 mmol/L HCO3 18.3 mmol/L WBC 5.1 103/uL Hemoglobin 7.6 g/dL Hematocrit 23.5% PLT 235 10³/uL Neutrophil 59.0% Lymphocyte 28.0%	พบ Cholesterol 144 mg/dL Triglyceride 90 mg/dL HDL- Cholesterol 45 mg/dL LDL- Cholesterol 81 mg/dL INR 1.4 sec HbA1C 6.2mg % BUN 13 mg/dL Cr 1.10 mg/dL eGFR (CKD-EPI) 45.89 ml/min Alkaline phosphatase 83 AST (SGOT) 28 ALT (SGPT) 9 Albumin 3.8g/dL Sodium139 mmol/L Potassium 3.82 mmol/L Chloride 95mmol/L HCO3 23.6 mmol/L WBC 9.8 103/uL Hemoglobin 13.0 g/dL Hematocrit 43.2% PLT 187 10³/uL Neutrophil 80.3% Lymphocyte 11.5% Lactate 1.77 mmol/L
NIHSS Score แรกรับ	10	17
ระดับความรุนแรงของโรค (Modify Rangkin Scale)	5 (มีความผิดปกติอย่างรุนแรง ต้องนอนบนเตียง ปัสสาวะราด ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด)	5 (มีความผิดปกติอย่างรุนแรง ต้องนอนบนเตียง ปัสสาวะราด ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย 2 ราย

ข้อมูลส่วนบุคคล	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
Barthel ADL index แรกรับ	0	0
Barthel ADL index วันจำหน่าย	90	0
การรักษา	น้ำหนักตัว 52 กิโลกรัม ได้รับยา rt-PA จำนวน 48.6 มิลลิกรัม (0.9 mg/kg)	น้ำหนักตัว 36 กิโลกรัม ได้รับยา rt-PA จำนวน 32 มิลลิกรัม (0.9 mg/kg)
รวมระยะวันนอน	4 วัน	10 วัน
ค่ารักษา	77,118	88,020
การวินิจฉัย	Acute cerebral infarction due to thrombosis of cerebral arteries	Acute Cerebral infarction due to embolism of cerebral arteries

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ได้นำกรอบแนวคิดเกี่ยวกับแบบแผนสุขภาพทั้ง 11 แบบแผน ของ Gordon มาเป็นแนวทางในการประเมินภาวะสุขภาพกาย จิต สังคม อารมณ์ และจิตวิญญาณ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ เป็นภาวะวิกฤตคุกคามต่อชีวิตและต้องเร่งด่วนในการรักษา การพยาบาลในระยะวิกฤตการณ์ศึกษาทั้ง 2 ราย จะมีปัญหาที่คล้ายคลึงกัน การพยาบาลที่สำคัญในระยะวิกฤต ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
การพยาบาลระยะวิกฤตเฉียบพลัน ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองเนื่องจากได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะเลือดออกในสมอง เกณฑ์การประเมินผล สัญญาณชีพ ปกติ คือ อุณหภูมิ 36.5 – 37.5 องศาเซลเซียส หายใจ 16– 24 ครั้งต่อนาที ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 140/90 - 160/90 มิลลิเมตรปรอท และสัญญาณทางระบบประสาทปกติคือ ระดับความรู้สึก (glasgow coma score) ไม่ลดลงมากกว่า 2 คะแนน	กิจกรรมการพยาบาล 1. จัดท่านอนให้ศีรษะสูง 15-30 องศา ดูแลศีรษะ ลำคอและสะโพกไม่พับงอมากกว่า 90 องศา เพื่อให้การไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงสมองได้สะดวกการไหลกลับของเลือดจากสมองดีขึ้น ห้ามจัดท่านอนคว่ำหรือนอนศีรษะต่ำ 2. เฝ้าระวังอาการทางระบบประสาท ทุก 15 นาที 2 ชั่วโมง, ทุก 30 นาที 6 ชั่วโมง, ทุก 1 ชั่วโมง จนกว่าผู้ป่วยจะอาการคงที่ ถ้า GCS ลดลงมากกว่าหรือเท่ากับ 2 รายงานแพทย์ทันที 3. ตรวจเฝ้าระวังสัญญาณชีพทุก 15 นาที 2 ชั่วโมง, ทุก 30 นาที 6 ชั่วโมง, ทุก 1 ชั่วโมงจนกว่า ผู้ป่วยจะอาการคงที่ หากพบสัญญาณชีพผิดปกติดังนี้ ระดับความดันโลหิต SBP >180 mmHg, DBP >105 mmHg, BT ≥ 38 องศาเซลเซียส รายงานแพทย์ทราบ 4. เฝ้าระวังและประเมินอาการเลือดออกผิดปกติ เช่น เลือดออกตามไรฟัน อาเจียนเป็นเลือด ปัสสาวะ หรืออุจจาระเป็นเลือดอาการซึมลงซึ่งบ่งบอกว่าอาจมีเลือดออกในสมอง 5. ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล 6. จัดทำหัตถการที่เสี่ยงต่อมีเลือดออก ได้แก่ ใส่สาย Foley catheterization within 2 hrs. ใส่ NG tube insertion within 24 hrs. Central venous access, arterial puncture muscular injection Antiplatelet medication for first 24 hrs. 7. ดูแลให้ได้รับยาป้องกันภาวะเลือดออกในกระเพาะอาหารตามแผนการรักษาของแพทย์ 8. จัดน้ำงดอาหาร 9. Absolute bed rest

ตารางที่ 2 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (IICP) เนื่องจากการกำซาบเลือดของเนื้อเยื่อสมองลดลง วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (IICP) เกณฑ์การประเมินผล 1.ระยะ Compensation -ผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดง เช่น ง่วงซึม สับสน กระสับกระส่าย -รูม่านตาขยายระหว่าง 2-3 mm. และมีการตอบสนองต่อแสงทั้ง 2 ข้าง -ผู้ป่วยไม่มีอาการมองเห็นภาพซ้อน -ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดศีรษะ -ผู้ป่วยไม่มีอาเจียนพุ่ง -ไม่มีอาการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ สัญญาณชีพปกติ คือ - BT = 36.5-37.5 องศาเซลเซียส - PR = 60-100 ครั้ง/นาที - RR = 16-24 ครั้ง/นาที - BP = 180/105 mmHg. - O2 saturation = 95% 2. ระยะ Decompensation -ไม่มีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ Motor power อยู่ในเกณฑ์ปกติและไม่ลดลงไปกว่าเดิม -ไม่มีการชักเกร็งของกล้ามเนื้อ -ไม่มีความผิดปกติในการพูด -ระดับคะแนน Glasgow Coma scale ไม่ต่ำกว่า 12 คะแนน หรือดีขึ้น	กิจกรรมการพยาบาล 1.ประเมินภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงโดย 1.1 ระยะ Compensation - ประเมิน V/S N/S ทุก 15 นาที เป็นเวลา 2 ชั่วโมง ทุก 30 นาที เป็นเวลา 6 ชั่วโมง และประเมินทุก 24 ชั่วโมง -สังเกตอาการสับสน ง่วงซึม กระสับกระส่าย และรูม่านตาทั้ง 2 ข้าง ไม่ขนาดไม่เท่ากัน มองเห็นภาพซ้อน วิงเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียนพุ่ง 1.2 ระยะ Decompensation - ประเมิน V/S N/S ทุก 1 ชั่วโมง -สังเกตอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ การชักเกร็งของกล้ามเนื้อและความผิดปกติของการพูด 2. จัดให้อนศีรษะสูงประมาณ 30 องศา เพื่อส่งเสริมให้มีการแพร่กระจายของน้ำไขสันหลังสู่ช่องว่างไขสันหลังอย่างอิสระ และมีการไหลกลับของเลือดดำสู่หัวใจได้สะดวก ถ้าจัดท่านอนศีรษะ <15 องศา จะส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงสมองมากขึ้น ผลที่ตามมาทำให้แรงดันกำซาบสมองและความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มสูงขึ้น ถ้าจัดท่านอนศีรษะ > 30 องศา ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงสมองได้ลดลง สมองขาดออกซิเจน ทำให้ความดันในสมองเพิ่มขึ้นไม่ควรถัดท่านอนราบ ท่านอนศีรษะต่ำ และท่านอนคว่ำ เพราะจะทำให้แรงดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มสูงขึ้น 3. ดูแลหลีกเลี่ยงการงอพับของคอและการหมุนหรือหันศีรษะ เพราะอาจทำให้มีการกดหรือบีบหลอดเลือดดำ Jugular ส่งผลกระทบต่อการไหลเวียนของหลอดเลือดดำและการระบายน้ำไขสันหลัง ผลที่ตามมาเกิดภาวะเลือดคั่งในสมองทำให้ความดันกะโหลกศีรษะสูงเพิ่มขึ้น 4. ป้องกันเกิด Valsalva maneuver ได้แก่กิจกรรมต่างๆ ที่ทำให้เกิดความดันในช่องอกหรือช่องท้องเพิ่มขึ้น เช่น การเบ่งถ่ายอุจจาระ การไอการจามโดยแรง การออกแรงต้าน การผูกมัด การกลืนหายใจขณะพลิกตะแคงตัว เพื่อไม่ให้เกิดการขัดขวางการไหลกลับของเลือดดำในสมอง เกิดการคั่งของเลือดดำจากสมอง 5. ควบคุมอุณหภูมิของผู้ป่วยให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ 36.5 – 37.4 องศา ถ้าสูงเกิน 38 องศา ควรเช็ดตัวลดไข้ ไม่ห่มผ้า เพราะถ้าอุณหภูมิการสูง จะทำให้เกิดความดันในกะโหลกศีรษะสูง 6. ดูแลไม่ให้สะโพกหักพับงอเกิน 90 องศา เพื่อให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงสมองสะดวก 7. ดูแลให้ได้รับสารน้ำ น้ำสารอาหารเป็น 0.9% NSS 1000 ml. vein drip 80 ml/hr. ตามแผนการรักษา 8. ดูแลประเมินทางเดินหายใจ สังเกตลักษณะการหายใจฟังเสียงหายใจเพื่อประเมินเสมหะอุดตัน 9. Monitor EKG และ Monitor Oxygen Saturation
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองถูกทำลายการมีไข้ วัตถุประสงค์ 1.เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะสมองถูกทำลาย	กิจกรรมการพยาบาล 1. ประเมินสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง และวัดอุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง 2. ถ้าอุณหภูมิร่างกาย 37.6-38.0 องศาเซลเซียส ให้คลายผ้าออก เช็ดตัวลดไข้ โดยวิธี Tepid sponge หลังจากนั้น 30 นาทีวัดไข้ซ้ำ และดูแลให้ได้รับยา Paracetamol ตามแผนการรักษา

ตารางที่ 2 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
2.เพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบายพ้นหายจากการมีไข้ เกณฑ์การประเมินผล 1.สัญญาณชีพ ปกติ คือ อุณหภูมิ 36.5-37.5 องศาเซลเซียส หายใจ 16-24 ครั้ง ต่อนาที ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 140/90-160/90 มิลลิเมตรปรอท 2.ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่นขึ้น	3. ดูแลให้ได้รับสารน้ำ และสารอาหารอย่างเพียงพอ 4. ดูแลให้ได้รับการพักผ่อนที่เพียงพอ 5. ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาของแพทย์ 6.ให้การพยาบาลโดยใช้หลัก สะอาดปราศจากเชื้อ เช่นการล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย 7.ดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล และสิ่งแวดล้อมรอบเตียงผู้ป่วยให้สะอาดอยู่เสมอ 8.แนะนำญาติให้ล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย สวมใส่ Mask และงดญาติที่มีไข้หรือเป็นหวัดติดเชื้อผู้ป่วย 9.ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ผล CBC และ UA
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน เนื่องจากการหายใจไม่มีประสิทธิภาพ วัตถุประสงค์ ผู้ป่วยไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน เกณฑ์การประเมินผล 1.ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน เช่น ปลายมือปลายเท้าเขียว 2.อัตราการหายใจอยู่ในช่วง 16-24 ครั้ง ต่อนาที 3.Oxygen Saturation $\geq 95\%$ 4.ทางเดินหายใจโล่ง ไม่มีเสมหะ 5.ผล Arterial Blood Gas ปกติ	กิจกรรมการพยาบาล 1.ประเมินภาวะพร่องออกซิเจน ประเมินอัตราการหายใจ ชีพจร สีของเล็บ ปลายมือปลายเท้า เยื่อปมูผิวหนัง การขีด เขียน เพราะเป็นอาการและอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน 2.ประเมิน V/S ทุก 1 ชั่วโมง เพราะเป็นการประเมินระดับความรุนแรงของภาวะพร่องออกซิเจน 3.Monitor Oxygen Saturation $\geq 95\%$ 4.ดูแล Suction ให้ผู้ป่วยลดการคั่งค้างของเสมหะที่ปอด ทำให้ปอดขยายตัวได้เพิ่มขึ้น 5.ดูแลเครื่องช่วยหายใจให้ทำงานมีประสิทธิภาพดูแลไม่ให้สายหักพับงอ หรือมีน้ำคั่งค้างในสาย 6.จัดทำอนศีรษะ เพราะทำให้กะบังลมเคลื่อนต่ำลง ปอดขยายตัวได้เต็มที่ 7.ดูแล Cuff Pressure ให้เหมาะสม 20-25 mmHg 8.ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนบนเตียงเพราะการพักผ่อนเป็นเตียงเป็นการลดการใช้ออกซิเจน 9.ดูแลท่อช่วยหายใจให้อยู่คงที่ ไม่ให้สายท่อช่วยหายใจหักพับงอ 10.ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำเนื่องจากรับการรักษาด้วยอินซูลิน วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เกณฑ์การประเมินผล 1. ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของภาวะภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ 2. ระดับน้ำตาลในเลือด อยู่ในเกณฑ์ปกติ 80-180 mg%	กิจกรรมการพยาบาล 1. ประเมินและเฝ้าระวังอันตรายจากภาวะ ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ อาการตัวเย็น ชีพจรเบาเร็ว อ่อนเพลีย เหงื่อออก ใจสั่น เป็นลม วิงเวียน มึนงง ตาพร่ามัว ซึ่งอาจทำให้ระดับความรู้สึกตัวลดลง 2. ติดตามระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ทุก 6 ชั่วโมง หรือตามการรักษาของแพทย์ 3. ดูแลรักษาระดับน้ำตาลในเลือด ตามแผนการรักษาของแพทย์ ดังนี้ - กรณีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ดูแลให้ได้รับยาลดระดับน้ำตาล ได้แก่ RI 10 unit IV และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ของยา ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ตาพร่ามัว เป็นต้น และดูแลการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ได้แก่ NSS 1,000 ml IV drip 60 ml /hr -กรณีน้ำตาลในเลือดต่ำ ดูแลให้ได้รับ 50% glucose 50 ml IV push และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ เช่นอาจเกิดอาการเจ็บปวด ระคายเคืองเส้นเลือด หลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) ตรงบริเวณที่เข้ายา เกิดอาการไม่สมดุลของน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย บวมโปแตสเซียมในเลือดต่ำ เป็นต้น และดูแลการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ได้แก่ 10% D/NSS/2 1,000 ml IV drip 80 ml /hr 4. ติดตามวัดและประเมินสัญญาณชีพ ทุก 1 ชั่วโมง เพื่อเฝ้าระวังอันตรายที่จะเกิดขึ้นและสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันเวลาที่ 5. บันทึกจำนวน Intake และ Output ทุก 8 ชั่วโมง เพื่อประเมินความสมดุลของสารน้ำในร่างกาย



ตารางที่ 2 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดสารน้ำ สารอาหารเนื่องจากงดการให้สารน้ำทางปาก วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำสารอาหารอย่างเพียงพอ เกณฑ์การประเมินผล 1. ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิร่างกายอยู่ระหว่าง 36.5-37.5 องศาเซลเซียส 2. ไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะขาดน้ำ ผิวหนังชุ่มชื้น ความยืดหยุ่นของผิวหนังปกติ	กิจกรรมการพยาบาล 1. ประเมิน V/S, V/S ทุก 1 ชั่วโมง 2. สังเกตภาวะขาดสารน้ำ เช่น ผิวหนังแห้ง กระหม่อมบวม ตาลึก ปัสสาวะออกน้อย ตัวเย็น ชีพเพื่อประเมินความรุนแรงของภาวะขาดน้ำ 3. ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำและควบคุมการหยดของสารน้ำให้ได้รับตามแผนการรักษาของแพทย์ได้แก่ NSS 1,000 ml IV drip 80 ml/hr 4. ติดตามผลการส่งตรวจอิเล็กโทรไลต์ ได้แก่ Sodium , Potassium , Chloride , HCO ₃ เพื่อ 5. ประเมินระดับความรุนแรงของภาวะขาดน้ำและอิเล็กโทรไลต์ 6. บันทึกจำนวน Intake และ Output ทุก 8 ชั่วโมง เพื่อประเมินความสมดุลของสารน้ำในร่างกาย
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 7 ความสามารถในการดูแลตนเองบกพร่อง วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการเกิดแผลกดทับ เกณฑ์การประเมินผล 1. ผู้ป่วยมีร่างกายสะอาดไม่เกิดแผลกดทับ 2. ผู้ป่วยสามารถนอนหลับพักผ่อนได้และมีความสุขสบาย	กิจกรรมการพยาบาล 1. ประเมิน ADL ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน 2. ดูแลสิ่งแวดล้อมข้างเตียงให้สะอาดและจัดสิ่งของวางไว้ข้างเตียงข้างที่ผู้ป่วยมีแรงปกติ 3. ดูแลช่วยเหลือกิจกรรมของผู้ป่วย เช่น อาบน้ำ แปรงฟัน 4. ดูแลและระวังอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น เช่น ยกไม้กั้นเตียงขึ้นตลอดเวลา 5. ดูแลจัดผ้าปูที่นอนให้เรียบตึงพร้อมระบายอากาศได้ดีไม่เกิดความผิดปกติ ผื่น คัน รอยแดงที่ผิวหนัง
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 8 ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล เกณฑ์การประเมินผล 1. ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าแจ่มใส 2. ให้ความร่วมมือในการตรวจรักษาพยาบาล 3. ผู้ป่วยและญาติมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองอาการและอาการแสดง การดูแลตนเอง การรักษาที่ได้รับ และการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับบ้าน	กิจกรรมการพยาบาล 1. สร้างสัมพันธ์ทางด้วยท่าทางที่เป็นมิตร ยิ้มแย้มแจ่มใสเป็นกันเอง 2. ประเมินระดับความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับโรค อาการแสดงที่ผู้ป่วยเป็น 3. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเรื่องโรคและแนวทางการรักษาโดยสังเขป 4. ให้ข้อมูลเรื่องการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับบ้าน การทำกายภาพบำบัด การมาตรวจตามนัด อาการที่ต้องมาก่อนนัด การรับประทานอาหาร ยา การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำ 5. เปิดโอกาสให้ซักถามและระบายความรู้สึก 6. เปิดโอกาสให้ญาติได้มีส่วนร่วมในการวางแผน การดูแลรักษาผู้ป่วย 7. พุดคุยให้กำลังใจผู้ป่วยและญาติ 8. แจ้งผู้ป่วยทุกครั้งก่อนและหลังทำหัตถการ

ผลลัพธ์การพยาบาล

ผู้ป่วยรายที่ 1 หญิงไทย เป็นผู้ป่วยสูงอายุ วินิจฉัยโรคเป็น Acute Ischemic Stroke เข้ารับการรักษาที่ โรงพยาบาลชุมชน (16 ตุลาคม 2565) โรงพยาบาลพระยีน ด้วย ไซ้ ปวดศีรษะ เหนื่อย

อ่อนเพลียมา 1 วัน BP 210/88 mmHg., PR 80 ครั้งต่อนาที, RR 20 ครั้งต่อนาที, BT 36.5 องศาเซลเซียส , O₂ sat 98% หายใจ Room air Treat as HT urgency with UTI ขณะนอนรักษาในโรงพยาบาลชุมชน (17 ตุลาคม 2565) เวลา 12.05 น. (On set

เวลา 12.05 น.) ขณะนอนที่เตียง ญาติมาเรียกว่าผู้ป่วยชักเกร็ง เรียกไม่ตอบ ประเมิน GCS E4V1M3 pupil 2 mm RTLBE, ปากเบี้ยวข้างซ้าย แขนขาข้างซ้ายไม่ขยับ ได้รับการรักษา โดยใส่ท่อช่วยหายใจก่อนrefer มารักษาต่อที่โรงพยาบาลขอนแก่น ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพและมีโรคร่วม เข้า Stroke Fast Track ประเมิน NIHSS ได้ 10 คะแนน CT Scan Brain พบ - No evidence of large territory cerebral or intracranial hemorrhage-underlying diffuse aging brain atrophy-small vessel disease along bilateral frontoparietal white mattersได้รับการประเมินและเฝ้าสังเกตอาการใกล้ชิด ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rt - PA) ในเวลา 4.5 ชั่วโมง เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย Stroke unit ผู้ป่วยปลอดภัยและฟื้นภาวะวิกฤต ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะแรกเช่นภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะสมองบวม ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ จากการบีบตัวของหัวใจลดลง มี sinus bradycardia มีภาวะ hypokalemia ผู้ป่วยมีปอดอักเสบจากการสำลัก ผู้ป่วยสามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้ใน 3 วัน มีการวางแผนการร่วมทำทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลต่อเนื่องและฟื้นฟู และวางแผนจำหน่าย ค่า Barthel ADL Indexเพิ่มจาก 0 คะแนน เป็น 90 คะแนน ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยแพทย์อนุญาต นัดติดตามการรักษา 2 สัปดาห์ รวมระยะวันนอน 4 วัน ค่ารักษาพยาบาล 77,118 บาท

ผู้ป่วยรายที่ 2 หญิงไทย เป็นผู้ป่วยสูงอายุ วินิจฉัยโรคเป็น Acute Ischemic Stroke ซึมลง มา 2 ชั่วโมง (Admit โรงพยาบาลชุมชน (28-30 พฤษภาคม 2566) โรงพยาบาลหนองเรือ 3 วันก่อน มา มีอาเจียน เป็นน้ำ ใส ถ่ายเหลว แพทย์วินิจฉัยเป็นAcute gastritis 1วันหลังจำหน่ายจากรพช เวลา 08.00 น. มีคนไปแจ้งว่าญาติพบผู้ป่วยนอนไม่รู้สึกตัว หายใจหอบ ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาลหนองเรือ แพทย์ประเมินตรวจร่างกาย (On set เวลา 08.00 น.) ญาตินำส่งโรงพยาบาลชุมชน ได้รับการรักษา โดยใส่ท่อช่วยหายใจ วินิจฉัยเบื้องต้น AFI with septic

encephalopathy with acute RS failure R/O Sepsis ส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลขอนแก่น เข้า Stroke Fast Track ประเมิน NIHSS ได้ 17 คะแนน CT Scan Brain พบมี No evidence of large territory cerebral infarction or in intracranial hemorrhage ,lacunar infarction at anterior limb of right internal capsule ,left lentiform nucleus . ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (rt -PA)ในเวลา 4.5 ชั่วโมง เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย Stroke unit ผู้ป่วยปลอดภัยและฟื้นภาวะวิกฤตไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะแรกเช่นภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะสมองบวม ผู้ป่วยรายนี้ มีพยาธิสภาพที่สมองซีกเด่น มีปัญหาการสื่อสาร และการกลืน และมีแขนขาข้างซ้ายอ่อนแรง ผู้ป่วยสามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้รอบแรกได้ใน 4 วัน และมีอาการหายใจเหนื่อย หลังถอดท่อช่วยหายใจได้รับการรักษาด้วยการพ่นยา ให้ อาการไม่ดีขึ้น พิจารณาใส่คิน ผู้ป่วยมีปอดอักเสบจากการสำลัก หลอดลมคอบวม ปริกษาแพทย์เฉพาะทาง หูคอ จมูก และสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้สำเร็จใน 5 วันต่อมา มีการวางแผนการร่วมทำทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลต่อเนื่องและฟื้นฟู และวางแผนจำหน่าย ค่า Barthel ADL Index จาก 0 คะแนน และยังเป็น 0 คะแนนเท่าเดิม ผู้ป่วยอาการไม่มีหอบเหนื่อย ส่งต่อข้อมูลการดูแลต่อเนื่องในระบบ IMC ให้โรงพยาบาลชุมชน มีให้อาหารปั่นทางสายยางต่อ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ส่งต่อข้อมูลกายภาพบำบัด การฝึกพูด การกลืน ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยส่งกลับไปรักษาต่อที่ โรงพยาบาลไถ่บ้าน แพทย์อนุญาต นัดติดตามการรักษา 4 สัปดาห์ รวมระยะวันนอน 10 วัน ค่ารักษาพยาบาล 88,020 บาท

ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เป็นโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Ischemic Stroke) ชนิดตีบและอุดตัน โดย ผู้ป่วยรายที่ 1 เป็นโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ชนิดตีบ และ ในผู้ป่วยรายที่ 2โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ชนิดอุดตัน เพราะมีภาวะผิดปกติของคลื่นหัวใจหรือการเต้น

ของหัวใจผิดปกติ มีประวัติการรักษาโดยได้รับยาละลายลิ่มเลือด warfarin เพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดที่หัวใจ และมีและยารักษาความดันโลหิตสูงรักษาต่อเนื่องสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นข้อแตกต่างกันในชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง มีโรคร่วมมีโรคความดันโลหิตสูง และมีเบาหวาน ผู้ป่วยรายที่ 2 มีไขมันในเลือด (Dyslipidemia) ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ในรายที่ 1 ขาดยา รักษาไม่ต่อเนื่องซึ่งต่างจากผู้รายที่ 2 รักษาต่อเนื่องสม่ำเสมอ มีญาติคอยดูแล ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ถูกนำส่งโรงพยาบาลจากโรงพยาบาลชุมชน และมีประวัตินอนโรงพยาบาลก่อนส่งต่อ การรักษาหลังมีอาการและอาการของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ผู้ป่วยทั้ง 2 รายไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ได้รับการรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจจากโรงพยาบาลชุมชนก่อนนำส่งโรงพยาบาลขอนแก่น และเข้าระบบบริการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง หรือ Stroke Fast Track ทั้ง 2 ราย ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) ทางหลอดเลือดดำในเวลา 4.5 ชั่วโมง การประเมิน NIHSS 5-20 คะแนน ซึ่งเป็นกลุ่ม moderate to severe stroke คะแนนที่สูง ยังมีความรุนแรงทางระบบประสาท ผู้ป่วยรายที่ 1 ประเมิน NIHSS ได้ 10 และผู้ป่วยรายที่ 2 ประเมิน NIHSS 17 ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะวิกฤต (Stroke Unit) ได้รับการแก้ไขภาวะสมองขาดเลือดเฉียบพลัน และใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยทั้ง 2 รายสามารถผ่านพ้นภาวะวิกฤติ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน CT Brain หลังให้ยา 24 ชั่วโมง no intracranial hemorrhage การวางแผนการพยาบาลครอบคลุมทั้ง 3 ระยะ โรงพยาบาลขอนแก่น การพยาบาลได้ใช้แบบแผนการประเมินสุขภาพ 11 แบบแผนของ Gordon ช่วยค้นหาปัญหา ร่วมกับใช้กระบวนการพยาบาลมีการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการเตรียมพร้อมเพื่อกลับไปดูแลตนเองที่บ้าน ผู้ป่วยทั้ง 2 รายมีแบบแผนการประเมินสุขภาพ ที่ต่างกัน ในรายที่ 1 ผู้ป่วยอาการดีขึ้น สามารถปรับตัวได้เร็ว ถอดท่อช่วยหายใจได้ไม่มีภาวะแทรกซ้อน สามารถจำหน่ายให้ส่งกลับ

บ้านได้โดยมีการนัดติดตามการรักษาต่อเนื่อง ส่วนรายที่ 2 ยังต้องรับการรักษาโรคร่วมและโรคประจำตัว สูงอายุมากกว่า การรักษา และถอดท่อช่วยหายใจได้ช้ากว่าผู้ป่วยรายที่ 1 และยังต้องดูแลต่อเนื่องจำหน่ายโดยส่งกลับไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน ผู้ป่วยทั้ง 2 รายเป็นผู้สูงอายุ มีภาวะสุขภาพจากความเสื่อมสภาพตามวัย และเป็นอัมพฤตอัมพาต ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง การฟื้นฟูสภาพร่างกายช้ามีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำและไม่เกิดภาวะ Progressive stroke การวางแผนจำหน่ายร่วมกับสหสาขาวิชาชีพในการฟื้นฟูสภาพโดยการทำกายภาพบำบัด ออกกำลังกาย ฝึกการเคลื่อนไหวร่างกาย การแก้ไขภาวะทุพโภชนาการ และการดูแลต่อเนื่องสู่ชุมชน ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคและโรคร่วมของผู้ป่วยรายทั้ง 2 ราย มีโรคประจำตัวที่มีความเสี่ยงมากและรุนแรงด้วยกันทั้งคู่โดยมีความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วมด้วยกัน มีเบาหวานร่วมด้วย ผู้ป่วยรายที่ 1 รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง มีโรคร่วม ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ผลการตรวจ HbA1C สูงกว่าค่าปกติ ภาวะทางโภชนาการ ผู้ป่วยรายที่ 2 มีภาวะ malnutrition ค่า BMI 14.98 ซึ่งผอมเกินไป สภาพร่างกายและความเสื่อมมีมากกว่าผู้ป่วยรายที่ 1 ส่งผลต่อการฟื้นฟู จึงทำให้ระยะวันนอนรักษาในโรงพยาบาลนานกว่าผู้ป่วยรายที่ 1 การฟื้นฟูสภาพร่างกายจากทีมสหสาขาวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยส่งผลให้มีค่าคะแนน Barthel ADL Index เพิ่มขึ้นในผู้ป่วยรายที่ 1 ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และ ส่งกลับผู้ป่วยไปโรงพยาบาลชุมชนเดิมเพื่อการฟื้นฟูต่อเนื่องต่อไป

อภิปรายผล

การศึกษานี้ เป็นการศึกษากายภาพบำบัดผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ เป็นภาวะวิกฤตคุกคามต่อชีวิตและต้องเร่งด่วนในการรักษาเพื่อให้ทันเวลาในระบบบริการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือด

เลือดสมอง (Stroke Fast Track) การวินิจฉัยรักษา และการเข้าถึงยาได้ในเวลาจำกัด การเข้าสู่ระบบ Stroke Fast Track ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (Thrombolytic therapy) คือยา rt-PA ยาละลายลิ่มเลือดจะช่วยละลายลิ่มเลือดที่ตีบ อุดตัน ทำให้เลือดไหลกลับไปยังสมองส่วนที่ขาดเลือดไปเลี้ยงให้ได้เร็วที่สุด ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นและปลอดภัยเมื่อผ่านพ้นระยะวิกฤติ ภาวะแทรกซ้อนตามหลังโรคหลอดเลือดสมอง เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงและในผู้สูงอายุ กรณีศึกษาเป็นผู้สูงอายุทั้ง 2 ราย มีโรคร่วม เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ภาวะสุขภาพสูงอายุ ได้รับการส่งต่อโรงพยาบาลชุมชน ก่อนนำส่งโรงพยาบาลขอนแก่น และเข้าระบบบริการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง หรือ Stroke Fast Track ทั้ง 2 ราย ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำในเวลา 4.5 ชั่วโมง เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะวิกฤติ (Stroke Unit) ได้รับการแก้ไขภาวะสมองขาดเลือดเฉียบพลัน และใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย การฟื้นหายขึ้นกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ¹¹ อายุที่มากขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่สุดในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์ตามการเสื่อมของหลอดเลือดสมอง โดยในคนที่อายุ 65 ปี ขึ้นไป มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่า¹² การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยร่วมกับสหวิชาชีพ ตามCare map ส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยในส่งเสริมการฟื้นตัวทางประสาทและการดูแล

ต่อเนื่องที่บ้าน การวางแผนจำหน่ายและการดูแลต่อเนื่อง เป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญมาก โดยเฉพาะในระยะ 6 เดือนแรกหลังจำหน่ายเพื่อลดความพิการซ้ำซ้อน รวมทั้งการส่งต่อผู้ป่วยไปสถานพยาบาลใกล้บ้านสู่ชุมชน เพื่อการป้องกันภาวะแทรกซ้อน การกลับเป็นซ้ำของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

การนำผลการศึกษาไปใช้

การประเมินเพื่อกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลต้องปฏิบัติตามกรอบกลุ่มปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยการกำหนดเป็นมาตรฐานการพยาบาลเฉพาะโรค การใช้กรอบแนวคิด 11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนเป็นแนวทางในการประเมินภาวะสุขภาพ เพื่อให้การปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง กรอบกลุ่มปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ตามกระบวนการพยาบาล (Nursing processes) ทุกระยะของการดูแล บทบาทในการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ความรู้และทักษะเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จึงมีความสำคัญมาก ในการประเมิน การบริหารแผนการรักษาป้องกัน ฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนทั้งจากโรคและการรักษา ผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ และหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือดในระยะ 24 ชั่วโมงแรกและต่อเนื่องด้วยการพยาบาลในระยะ 72 ชั่วโมงแรก เพื่อลดความรุนแรงของโรค^๑ ลดภาวะแทรกซ้อน ภาวะทุพพลภาพ และการเสียชีวิตลงได้

เอกสารอ้างอิง

1. จิตรา กุสมภ์ และคณะ. (2556). การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤติ: แบบองค์รวม. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล สหประชาพาณิชนย์, 2556). หน้า 311-344.
2. ทีมสุขภาพโรคหลอดเลือดสมอง. คู่มือระบบดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เครือข่ายจังหวัดขอนแก่น . พิมพ์ ครั้งที่ 1 .ขอนแก่น : หจก คลังนานาวิทยา ; 2562.
3. สุภาภรณ์ จริภักดิ์ (2557) การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตัน : วิทยานิพนธ์การแพทย์เขต 11 ปีที่ 28 ฉบับที่ 3 กค-7 กย 2557.
4. ดุสิต สถาวร และครุฑจิต ปิยะเวชวิธรัตน์. สมาคมเวชบำบัดวิกฤติแห่งประเทศไทย The Smart ICU. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด. หน้า 9.
5. วิจิตรา กุสมภ์ และคณะ. (2556). การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤติ: แบบองค์รวม. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล สหประชาพาณิชนย์, 2556). หน้า 311-344.

- 6.พรทิพย์รา สุขรินทร์บุลภรณ์. (2564). การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน. วารสารวิชาการและการพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา, 1(2), 113-129.)
- 7.โรงพยาบาลขอนแก่น. (2561). รายงานสถิติผู้ป่วยประจำปี. ขอนแก่น: โรงพยาบาลขอนแก่น.
- 8.ศิริอร สันธุ์. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Nursing care for stroke patients). พิมพ์ ครั้งที่ 1 :สภากาพยาบาล:พิมพ์; 2565.
- 9.สลิลทิพย์ คุณาติศร (2019) การศึกษาคุณสมบัติของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้าสู่ระบบบริการ Stroke Fast Track แต่ไม่เข้าเกณฑ์การรับยาละลายลิ่มเลือด ณ โรงพยาบาลขอนแก่น . Journal Thai Soc Volume 18 (2):15-28.
- 10.สมจิต หนูเจริญกุล. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองปัจจุบัน (Cerebrovascular Accident หรือStroke). ใน : สมจิต หนูเจริญกุล, บรรณาธิการ. การพยาบาลทางอายุรศาสตร์ เล่ม 4. พิมพ์ครั้งที่10 กรุงเทพมหานคร: วิ.เจ.พรินติ้ง; 2552. หน้า 39-65
- 11.สมศักดิ์ เทียมเก่า. แนวทางเวชปฏิบัติโรคหลอดเลือดสมองสำหรับทีมสุขภาพ เขตบริการสุขภาพที่ 7 . พิมพ์ ครั้งที่ 1 :ขอนแก่น : หจก คลังนาวิทยา ; 2562. หน้า 3-16
- 12.สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาลทั่วไป. กรุงเทพฯ; 2550.
- 13.สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาลทั่วไป. กรุงเทพฯ; 2550.
- 14.วรณา ปัดทพัต (2564). การพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ระยะฟื้นฟูสภาพ : กรณีศึกษา วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กค-ธค 2564.
- 15.อดุลย์ วิริยเวชกุล. Acute Stroke Management. ใน นิพนธ์ พวงวรินทร์, บรรณาธิการ. โรคหลอดเลือดสมอง, กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; 2534. หน้า 451
- 16.อรุณี เองยศมาก และวิจิตร กุสมภ์. ภาวะวิกฤตเกี่ยวกับระบบประสาท (Nervous System Alteration).ใน : วิจิตร กุสมภ์, บรรณาธิการ. Critical Care Nursing: A Holistic Approach. การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต: แบบองค์รวม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สหประชาพานิชย์; 2551. หน้า283-312
- 17.รัชนี เบญจอนันท์ และพิพพัจิตร กาญจนสินธุ์. (2557). การพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ .พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ บริษัท สีฟวิ่ง เอ พี. หน้า 93 – 119.
18. Bosma MS, Nijboer TCW, Caljouw MAA, Achterberg WP. Impact of visuospatial neglect post-stroke on daily activities, participation and informal caregiver burden: A systematic review. Ann Phys Rehabil Med.2020;63(4):344-358.
- 19.Carrillo X, Fernandez–Nofreiras E, Ciompi F, et al. Changes in radial artery volumeassessed using intravascular ultrasound: a comparison of two vasodilator regimens intrasradial coronary interventions. J Invasive Cardiol 2011; 23:401–4.
- 20.Troke STS, Roup STG. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. The National.Institute of Neurological Disorders and Stroke rtPA Stroke Study Group. N Engl J Med1995; 333: 1581-7.
- 21.Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, Brozman M, Davalos A, guidetti D, et al. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. N Engl J Med 2008; 359: 1317-29.
22. Wright F, Wu S, Chun H-YY, Mead G. Factors Associated with Poststroke Anxiety: A Systematic Review and Meta-Analysis. Stroke Res Treat. 2017;2017:2124743.
23. Bosma MS, Nijboer TCW, Caljouw MAA, Achterberg WP. Impact of visuospatial neglect post-stroke on daily activities, participation and informal caregiver burden: A systematic review. Ann Phys Rehabil Med.2020;63(4):344-358.
- 24.Johnson, W., Onuma, O., Owolabi, M., & Sachdev, S. (2016). Stroke: a global response is needed. Bulletin of the World Health Organization, 94(9), 634–634A.<https://doi.org/10.2471/BLT.16.181636>